

Kettschau, Irmhild

Kompetenzmodellierung in der Beruflichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE)

Haushalt in Bildung & Forschung 1 (2012) 1, S. 25-43



Quellenangabe/ Reference:

Kettschau, Irmhild: Kompetenzmodellierung in der Beruflichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE) - In: Haushalt in Bildung & Forschung 1 (2012) 1, S. 25-43 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-182625 - DOI: 10.25656/01:18262

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-182625>

<https://doi.org/10.25656/01:18262>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

1. Jahrgang
Heft 1
2012

Gesundheit ♦ Umwelt ♦ Zusammenleben ♦ Verbraucherfragen ♦ Schule ♦ Beruf

Bildung Haushalt in & Forschung



*Schwerpunkthema:
Bildung für Nachhaltige
Entwicklung*

ISSN



Verlag Barbara Budrich

Editorial	2
<i>Werner Brandl</i>	
Zum Geleit	3
<i>Kirsten Schlegel-Matthies</i>	
Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schweizer Schulen	4
<i>Monika Neidhart</i>	
Welche Kompetenzen braucht Bildung für Nachhaltige Entwicklung?	13
<i>Franz Rauch & Regina Steiner</i>	
Kompetenzmodellierung in der Beruflichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE)	25
<i>Irmhild Ketschau</i>	
Bildung für nachhaltigen Konsum – Konzeptioneller Ansatz und praktische Beispiele aus dem Projekt <i>BINK</i>	44
<i>Daniel Fischer & Claudia Nemnich</i>	
Essen mit Verantwortung – Ein Weg zu einem zukunftsorientierten Unterrichtskonzept.....	56
<i>Ute Fehnker</i>	
Pausenbrot in die Tonne? Zwischen Unbehagen und Freiheit zur Selbstbestimmung.....	67
<i>Tanja Körner & Silke Bartsch</i>	
Nachhaltigkeitsaspekte bei Kaufentscheidungen von Lebensmitteln	82
<i>Juliane Baschin, Ulf Holzendorf, Tina Hrouda & Florian Schreiner</i>	
Sonderbare „Disziplinen“: Vom Wegwerfen und Mülltauchen – Ein Workshop-Szenario	89
<i>Werner Brandl</i>	

Irmhild Kettschau

Kompetenzmodellierung in der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE)

Der Beitrag bietet einen Überblick über aktuelle kompetenztheoretische Vorstellungen speziell für die berufliche Bildung. In einem zweiten Schritt wird das Modell der ‚Gestaltungskompetenz‘ als eine Leitvorstellung der Bildung für nachhaltige Entwicklung vorgestellt. Und im dritten Schritt schließlich werden Zielvorstellungen einer nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung diskutiert.

Schlüsselwörter: Kompetenzen, berufliche Bildung, BBNE

Einleitung

„Kompetenzen“ oder „learning outcomes“ sind gegenwärtig viel diskutierte Begriffe, grundlegend sowohl für die Konzipierung und Steuerung der *Allgemeinbildung* als auch der *Berufsbildung*. Für die berufliche Bildung wurde mittels Rahmenvorgaben der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland – Kultusministerkonferenz (KMK) bereits 1999 mit der sogenannten Lernfeldsystematik ein kompetenzorientiertes Bildungsmodell durchgängig eingeführt (Gemballa & Kettschau 2010). Die unterschiedlichen Funktionen, rechtlichen Verfasstheiten und institutionellen Lenkungsmechanismen von Allgemein- und Berufsbildung in Deutschland bringen es mit sich, dass die Implementierung von Kompetenzmodellen oder outcome-orientierter Steuerung different verläuft. Während für die meisten allgemein bildenden Fächer mittlerweile an Kompetenzen ausgerichtete Bildungsstandards etabliert wurden, steht speziell diese Diskussion in der Berufsbildung noch in den Anfängen. Allerdings wird auch hier die Debatte über Kompetenzen, ihre begriffliche Fassung, ihre Messung und Bewertung intensiv geführt, wie eine aktuelle Bibliographie des Bundesinstituts für Berufsbildung zeigt (Linten & Prüstel 2011).

Im Rahmen des Förderschwerpunktes „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, der vom Bundesinstitut für Berufsbildung im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchgeführt wird (2010-13), wurde das Institut für Berufliche Lehrerbildung der Fachhochschule Münster mit der

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Entwicklung eines nachhaltigkeitsorientierten Rahmencurriculums für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe beauftragt. Hiermit soll einem der Leitziele der UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) Rechnung getragen und die nachhaltigkeitsorientierte Bildung möglichst verbindlich in den Curricula beruflicher Bildungsgänge verankert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist zum einen ein detailliertes Verständnis der nachhaltigkeitsrelevanten beruflichen Arbeitsprozesse erforderlich. Zum anderen wird ein passendes Kompetenzmodell gesucht, an das wiederum zwei Anforderungen zu stellen sind: es muss anschlussfähig an die leitenden pädagogischen und didaktischen Vorstellungen der Berufsbildung sein und es muss geeignet sein, um die nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzen zu fördern.

Ziel des folgenden Beitrages ist es, einen Überblick über aktuelle kompetenztheoretische Vorstellungen speziell für die berufliche Bildung zu geben; hierbei soll der Bogen von dem Modell der ‚Beruflichen Handlungskompetenz‘, welches die KMK seit den 1990er Jahren vorgibt, bis zum Europäischen und Deutschen Qualifikationsrahmen gespannt werden. In einem zweiten Schritt wird das Modell der ‚Gestaltungskompetenz‘ als eine Leitvorstellung der Bildung für nachhaltige Entwicklung vorgestellt. Und im dritten Schritt schließlich wird diskutiert, wie Zielvorstellungen einer nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung aussehen können. Hierzu werden beispielhafte Ansätze skizziert und mögliche Weiterentwicklungen unter Nutzung der erörterten Kompetenzmodelle angedeutet.

Berufliche Handlungskompetenz

Die *Rahmenvereinbarungen über die Berufsschule* der Kultusministerkonferenz (KMK) sind die Länder übergreifende Grundlage für den Unterricht der Berufsschule. Zentraler Bildungsauftrag für beide Lernorte des Dualen Systems (Betriebe und Schulen) ist seit den 1990er Jahren die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz. Die Handlungsorientierung steht seitdem neben der bislang allein vorherrschenden Fachsystematik. Mit diesem Paradigmenwechsel reagierte die Bildungspolitik auf veränderte Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungssystems sowie auf die zunehmende Dynamisierung und Flexibilisierung von Gesellschaft und Arbeitswelt. Gefordert wird jedoch nicht ausschließlich die Hinführung zu beruflicher Flexibilität der Schülerinnen und Schüler. Zugleich soll die Berufsschule dazu beitragen, eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, „die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet“ und die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, „bei der individuellen

Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln“ (KMK 1991, 2). Schlagwörter, die sich hinter diesem Auftrag verbergen, sind die Förderung der Sozialisierung, der Mitsprache und Selbstverwirklichung – in einer Gesellschaft, in der die Individuen zunehmend mehr Verantwortung für sich und ihre Mitmenschen übernehmen müssen. Im Bildungsauftrag heißt es weiterhin, dass die Berufsschule auf Kernprobleme unserer Zeit eingehen soll – auf Probleme also, denen sich auch Berufsschülerinnen und -schüler im Alltag stellen müssen. In Anlehnung an die von Klafki formulierten ‚epochaltypischen Schlüsselprobleme‘ sind darunter beispielhaft der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage und der eigenen Gesundheit zu verstehen, der Umgang mit neuen Medien, die Herstellung und Wahrung der eigenen Identität in einer vom Pluralismus geprägten Gesellschaft, das Zusammenleben in einer Welt mit unterschiedlichen Kulturen als auch die Vorbereitung auf eine diskontinuierliche Erwerbsbiografie (vgl. Gemballa & Kettschau 2011). In diesem Sinn wird Handlungskompetenz umfassend definiert als

„die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sach- und fachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu handeln, d.h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis von Wissen und Erfahrungen sowie durch eigene Ideen selbständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und seine Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln“ (KMK 2011, 15).

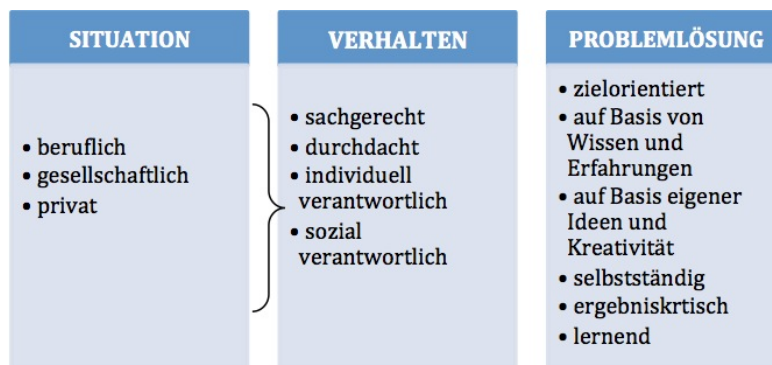


Abbildung 1: Ebenen und Inhalte beruflicher Handlungskompetenz; erweitert nach der Definition der KMK (eigene Darstellung)

Im Gegensatz zum Begriff der Qualifikation, der seinerzeit vom Kompetenzbegriff abgelöst wurde, ist Kompetenz nicht lediglich auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf seine Verwertbarkeit aus der Perspektive der Nachfrager in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen ausgerichtet. Kompetenz ist vielmehr als die Befähigung zu *eigenverantwortlichem* Handeln aufzufassen und

Kompetenzmodellierung in der BBNE

umschließt – nach dem Konsens der Berufspädagogik - auch die Fähigkeit zu einer kritischen Auseinandersetzung mit gegebenen betrieblichen oder gesellschaftlichen Situationen.

Kompetenzen werden in der Berufsbildungsdebatte sowohl als ‚Kompetenzstrukturmodelle‘ als auch als ‚Kompetenzentwicklungsmodelle‘ betrachtet. Während erstere die Dimensionen des Kompetenzbegriffs in einem systematischen Aufbau entfalten, stellen letztere den Prozess der individuellen Entwicklung und Entfaltung der Kompetenzen in den Mittelpunkt.

Kompetenzstrukturmodelle

Aufgrund seiner ordnungspolitischen Funktion kommt dem Kompetenzstrukturmodell der KMK eine herausragende Bedeutung zu. Danach gliedert sich berufliche Handlungskompetenz analytisch in die Dimensionen der Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz. Integrale Bestandteile sind Methodenkompetenz, Lernkompetenz und kommunikative Kompetenzen (Bader & Müller 2002; KMK 2011, 16). Die folgende Abbildung betont den dynamischen und ineinandergreifenden Charakter der Dimensionen der Handlungskompetenz und verdeutlicht die Querschnittsanordnung insbesondere der Methodenkompetenz, aber auch der kommunikativen und der Lernkompetenz.

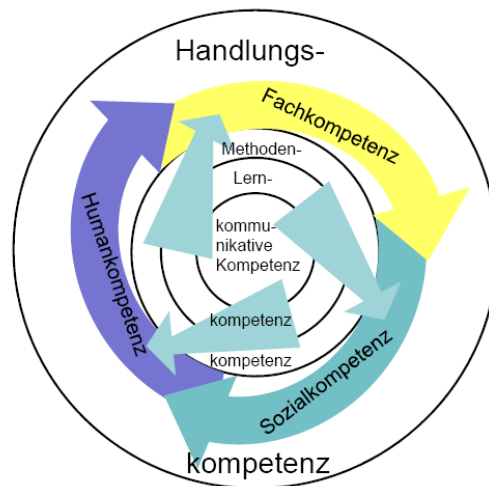


Abbildung 2: Dimensionen der Handlungskompetenz nach Bader & Müller 2002

Kompetenzmodellierung in der BBNE |

Aus der Anordnung der Kompetenzdimensionen in diesem Strukturmodell ergibt sich eine zweidimensionale Matrix (Tab. 1), die aufzeigt, wie die einzelnen Dimensionen verbunden werden können und damit bereits Hinweise auf mögliche Konstruktionen von Lernarrangements enthält.

Tabelle 1: Kompetenzmodell nach Bader & Müller

	Fachkompetenz	Humankompetenz	Sozialkompetenz
Methodenkompetenz	methodische Analysen strategisches Wissen	Methoden der Selbstreflexion eigene Kompetenzentwicklung planen	Teamstrukturen analysieren soziale Beziehungen gestalten
Lernkompetenz	Informationen beschaffen Zusammenhänge herausarbeiten	eigene Lerninteressen entwickeln eigene Lernprozesse gestalten	Lernprozesse in Gruppen verstehen; gestalten Lerndefizite erkennen und Hilfestellung anbieten
Kommunikative Kompetenz	Verstehen fachlicher Begriffe Verstehen und interpretieren von Mimik und Gestik	Eigene und anderer Interessen in Einklang bringen Fremdsprache anwenden unter Einbeziehung des Verstehens fremder Kulturen	Kommunikation verstehen Entscheidungen in der Gruppe treffen (Gesprächsregeln vereinbaren, Konsens- und Konfliktfähigkeit entwickeln)

Quelle: zitiert nach Hensge u.a. 2006, 11

Eine interessante Weiterentwicklung des Bader-Modells legt Peter Sloane vor. Sein ‚kategoriales Kompetenzgefüge‘ bildet eine Neun-Felder-Matrix, in der eine ‚ethische Kompetenz‘ mit Querschnittsbedeutung hinzu gekommen ist. Die Methoden- und Lernkompetenz wurden hier zu einer Dimension zusammen gefasst und die ‚kommunikative Kompetenz‘ enger als ‚Sprachkompetenz‘ verstanden. Mit den Begriffen ‚Domäne‘, ‚Person‘ und ‚Gruppe‘ sind „Perspektiven für die Kompetenz“ gebildet, indem zum einen das Handeln in den Fachaufgaben eines Berufes, zum anderen die Persönlichkeit und zum dritten der soziale Kontext angesprochen werden (vgl. Sloane & Dilger 2005, 13) – weiterführend ist hier die Formulierung dieser Kategorien als Handlungskontexte, nicht mehr als additive

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Kompetenzen (wie vordem die Fach-, Personal- und Sozialkompetenz).

Die Teilkompetenzen werden als „integrale Bestandteile eines Gesamtmodells beruflicher Handlungskompetenz“ (a.a.O., 14) verstanden, die mit Hilfe von Tätigkeitsbeschreibungen, wie sie in Lernfeldern vorzufinden sind, konkretisiert werden können. Das Kompetenzmodell nach Sloane intendiert, über die unterschiedlichen Knotenpunkte der Matrix Schwerpunkte zu bilden und so den Lernaufbau zu steuern.

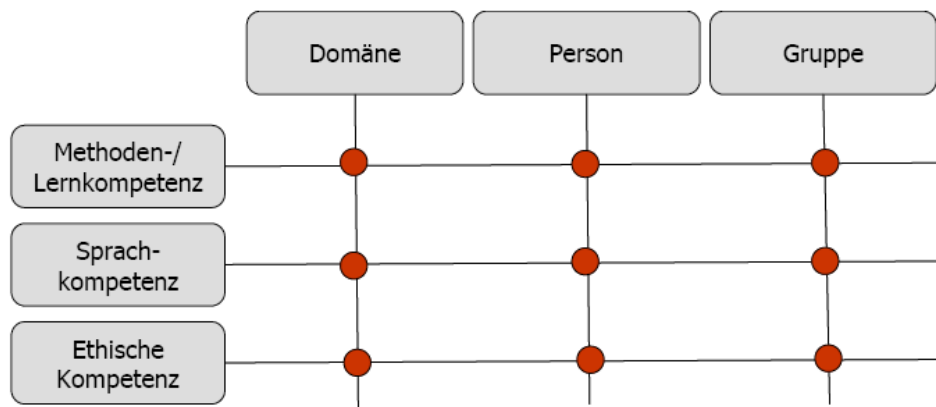


Abbildung 3: Kategoriales Kompetenzgefüge (Sloane 2004, zit. n. Sloane & Dilger 2005, 14)

Kompetenzentwicklungsmodelle

Im Gegensatz zu den Strukturmodellen „bilden Kompetenzentwicklungsmodelle den Verlauf des Kompetenzerwerbs in einem bestimmten Bereich (Kontext/Domäne) ab“ (Hensge u.a. 2008, 12). Hier geht es darum, wie sich im Verlauf eines beruflichen Bildungsprozesses, insbesondere durch das Handeln in beruflichen Situationen, Wissen und Erfahrungen kumulieren und so das inkorporierte Arbeitsvermögen der Person komplexer wird und sie Kompetenzen auf höheren Stufen herausbildet. Mit Hilfe umfangreicher Forschungen zu den Anforderungen, die in realen beruflichen Handlungsfeldern gestellt werden (federführend das Institut für Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen) und dem Versuch, „der Entwicklung zum Experten ihre Logik abzulauschen“ (Röben o.J., S. 1) werden die Eckwerte für eine Curriculumarbeit gewonnen. Bezugspunkt der Lehrplanentwicklung sind mithin die

für einen Beruf typischen Arbeits- und Geschäftsprozesse in einem über fünf Stufen angeordneten Niveau der Kompetenzentwicklung vom Anfänger zum Experten.



Abbildung 4: Berufliche Kompetenzentwicklung vom Anfänger zum Experten auf Basis des Modells von Dreyfus & Dreyfus 1986; Rauner 2004, 6

Bei der Konstruktion entwicklungslogischer Curricula sind dementsprechend die oben genannten Lernbereiche auszuweisen:

- Orientierungs- und Überblickswissen
- Zusammenhangswissen
- Detail- und Funktionswissen
- fachsystematisches Vertiefungswissen.

Arbeits- und Lernaufgaben sollen so formuliert werden, dass sie für den jeweiligen Lernbereich bedeutsam sind und das Potential besitzen, den Lernenden bei der Erlangung der nächsten Stufe der Kompetenzentwicklung zu unterstützen (vgl. Rauner, 2006).

Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) – Kompetenzstruktur und Niveaustufen

Das Ziel eines Qualifikationsrahmens ist es allgemein, die innerhalb von nationalen und europäischen Bildungssystemen erworbenen Qualifikationen transparenter und vergleichbarer zu machen und hierbei ausdrücklich auch informell erworbene Kompetenzen mit einzubeziehen. Dabei orientieren sich die Qualifikationsrahmen ausschließlich an *Lernergebnissen*, die teils als ‚Qualifikationen‘ (= formale Abschlüsse als Ergebnis von Lernprozessen), teils als ‚Kompetenzen‘ (= [messbare] Eigenschaften einer Person, die sie zur Lösung von Aufgaben einsetzen kann) bezeichnet werden. Zur Adaption der europäischen Vorgaben und Aufforderung an die Mitgliedsstaaten, die Kompatibilität zum Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) herzustellen, hat die Europäische Union bereits 2008 mit entsprechenden Beschlüssen des Ministerrates den Startschuss gegeben.

Tabelle 2: Struktur des Deutschen Qualifikationsrahmens

Niveau-Indikator Anforderungsstruktur			
<i>Fachkompetenz</i>		<i>Personale Kompetenz</i>	
<i>Wissen</i>	<i>Fertigkeiten</i>	<i>Sozialkompetenz</i>	<i>Selbstständigkeit</i>
Tiefe und Breite	Instrumentale und systemische Fertigkeiten, Beurteilungsfähigkeit	Team-/ Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Eigenständigkeit / Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz

Quelle: DQR 2011, 5

Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) wurde in mehrjähriger Arbeit von Gremien auf Bund-Länderebene mit wissenschaftlicher Unterstützung und unter Einbeziehung relevanter Akteursgruppen entwickelt und erprobt. Als ein wichtiges Ergebnis ist zu sehen, dass die relevanten Kategorien („Deskriptoren“) des EQR im DQR weiter ausdifferenziert wurden: kennt der EQR die drei leitenden Deskriptoren ‚Kenntnisse‘, ‚Fertigkeiten‘ und ‚Kompetenzen‘ wurde im DQR stärker das in Deutschland bekannte Kompetenzmodell zugrunde gelegt und eine zweistufige Klassifizierung in ‚Fachkompetenzen‘ und ‚Personale Kompetenzen‘ vorgenommen, die weiter unterteilt sind in ‚Wissen‘ und ‚Fertigkeiten‘ sowie in ‚Sozialkompetenz‘ und ‚Selbstständigkeit‘ (vgl. Tab. 2). Methodenkompetenzen werden im DQR nicht eigens ausgewiesen, sondern als Querschnittskompetenzen in den einzelnen Kategorien mit betrachtet:

„Der Kompetenzbegriff des DQR bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten, sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Kompetenz [...] wird als umfassende Handlungskompetenz verstanden“ (DQR 2011, 4).

Der DQR ist – wie der EQR – in acht Niveaustufen aufgebaut, mit denen die gesamten (formal erlangten) Qualifikationen sowie die informellen Lernergebnisse abgebildet werden. Die Qualifikationen im deutschen Bildungssystem werden den Niveaustufen des DQR und folglich des EQR zugeordnet (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Ausgewählte Niveaustufen des DQR und zugeordnete Abschlüsse am Beispiel von Berufen bzw. Qualifikationen in der Hauswirtschaft

Niveaustufen / Beschreibung		Beispiele für zugeordnete Abschlüsse
Niveau 1	Über Kompetenzen zur Erfüllung von Anforderungen in einem überschaubar und stabil strukturierten Lern- oder Arbeitsbereich verfügen. Die Erfüllung der Aufgaben erfolgt unter Anleitung.	Berufsvorbereitende Bildungsgänge; Qualifizierungsbausteine
Niveau 3	Über Kompetenzen zur selbstständigen Erfüllung fachlicher Aufgaben in einem noch überschaubaren und zum Teil offen strukturierten Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Fachpraktiker/in Hauswirtschaft
Niveau 4	Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Fachkraft nach 3-jähriger Ausbildung, z.B. Hauswirtschafterin

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Niveau 6	Über Kompetenzen zur Planung, Bearbeitung und Auswertung von umfassenden fachlichen Aufgaben und Problemstellungen sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in Teilbereichen eines wissenschaftlichen Faches oder in einem beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. Die Anforderungsstruktur ist durch Komplexität und häufige Veränderungen gekennzeichnet.	Hochschule: Bachelorgrad Beruf: Meisterabschluss, z.B. Hauswirtschaftsmeister/in; Küchenmeister/in
----------	---	---

Quelle: Eigene Darstellung gestützt auf DQR 2011, 6f

Deutlich wird, dass im DQR die Entwicklungen hin zur *Handlungskompetenz* mit der Befähigung zur selbstständigen Leistung, zum Denken und Entscheiden in Alternativen, zur eigenverantwortlichen Aufgabenübernahme und zur Mitgestaltung von Arbeitsprozessen und –systemen fortgeschrieben werden und zugleich ein hoher Anspruch an die Fachkompetenzen formuliert wird. Innerhalb des hauswirtschaftlichen Berufsbereichs wird der DQR als Chance begriffen, die Berufe der Domäne weiter zu profilieren und ihre Gleichwertigkeit mit benachbarten Berufsbildern differenziert auszuweisen. So ist unter der Moderation der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft in einem mehr als einjährigen Prozess eine im Konsens relevanter Akteure („Task Force“) getragene Modellbetrachtung der hauswirtschaftlichen Berufe in der DQR-Systematik entstanden (Feulner 2011). Der Systematik des DQR folgend, sind auch die Modellbetrachtungen hauswirtschaftlicher Berufe sowohl in der Kompetenzstruktur der DQR-Deskriptoren als auch entsprechend der Niveaustufen mit zunehmender Komplexität der Kompetenzentwicklung formuliert. Die Entwicklungsstufen werden hierbei in aufsteigender Linie durch die beruflichen Qualifikationsstufen markiert. So bietet der DQR eine Verknüpfung von systematischer und entwicklungslogischer Betrachtung der Kompetenzen und damit eine interessante Grundlage auch für ein nachhaltigkeitsorientiertes Curriculum, wie im Folgenden aufgezeigt werden soll.

Kompetenzen in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)

Mit der seit 2005 laufenden Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ wurde es erreicht, Themen nachhaltiger Entwicklung in den Bildungssystemen weltweit – so auch in Deutschland - zu etablieren, wenn auch noch nicht wirklich umfassend zu verankern. Als gemeinsames Ziel von BNE wurde formuliert:

„Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ermöglicht es dem Individuum, aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Entwicklungsprozessen teilzuhaben, sich an Kriterien der Nachhaltigkeit im eigenen Leben zu orientieren und nachhaltige Entwicklungsprozesse gemeinsam mit anderen lokal wie global in Gang zu setzen“ (Programm Transfer-21, zit. n. de Haan, 2008, 31).

Inhalt und Aufgabe von Bildungsprozessen im Rahmen der BNE sind damit betont handlungsorientiert formuliert: an Analyseprozessen aktiv teilhaben, sich an Nachhaltigkeitskriterien orientieren und nachhaltige Entwicklungsprozesse initiieren – es geht damit bewusst nicht um das Anhäufen von fachsystematischen Wissensbeständen, sondern darum, sich aktiv und handelnd in die gesellschaftliche Auseinandersetzung einzumischen und für das eigene Leben Konsequenzen zu ziehen. Hier zeigen sich bereits deutliche Schnittmengen zum beruflichen Handlungskompetenzmodell.

Die Theoriearbeit zur Formulierung eines eigenen Bildungsverständnisses verweist auf Anschlüsse zur zeitgleich verlaufenden bildungspolitischen Debatte, insbesondere zur Etablierung von Kompetenzmodellen und outcome-orientierten Ergebnisfeststellung (vgl. Bormann & de Haan 2008). Als zentraler Leitbegriff der UN-Dekade in Deutschland kann die *Gestaltungskompetenz* gelten - ein Konzept, welches aktive Verantwortungsübernahme und gesellschaftlich-politisches Engagement des Einzelnen vor dem Hintergrund analytischen Wissens und vorausschauend-interdisziplinären Denkens in den Mittelpunkt stellt:

„Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) dient speziell dem Gewinn von Gestaltungskompetenz. Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen“ (Programm Transfer-21, zit. n. de Haan 2008, ebd.).

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Zur Füllung des Begriffs der Gestaltungskompetenz wurde ein Katalog von zehn Teilkompetenzen entwickelt und begründet (siehe Spalte 3 in Tab. 4; ausführlich hierzu de Haan 2008, 31ff), wobei unterschiedliche Begründungszusammenhänge heran gezogen werden. Hierzu zählen beispielhaft die ‚Nachhaltigkeitswissenschaft‘, die ‚Zukunftsforschung‘ oder auch Erfordernisse und Erfahrungen aus der sozialen Praxis (ebd., 31). Leitend ist das normativ fundierte Prinzip der intergenerationellen (Erhalt der Lebensgrundlagen in der Generationenfolge) und intragenerationellen (gerechte Versorgung aller jetzt lebenden Menschen) Gerechtigkeit als Grundgedanke der nachhaltigen Entwicklung (vgl. Kettschau & Mattausch 2011).

Tabelle 4: Kompetenzkategorien im Vergleich (Quelle: Arbeitsgruppe „Qualität & Kompetenzen“, BLK-Programm Transfer-21, 16)

Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Sach- und Methodenkompetenz	Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln (Tools) <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Sprache, Symbolen und Text • Fähigkeit zur interaktiven Nutzung von Wissen und Informationen • Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Technologien 	T.1 Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen T.2 Vorausschauend denken und handeln T.3 Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
Sozialkompetenz	Interagieren in heterogenen Gruppen <ul style="list-style-type: none"> • Die Fähigkeit, gute und tragfähige Beziehungen zu anderen Menschen zu unterhalten • Kooperationsfähigkeit • Fähigkeit zur Bewältigung und Lösung von Konflikten 	G.1 Gemeinsam mit anderen planen und handeln können G.2 An Entscheidungsprozessen partizipieren können G.3 Andere motivieren können, aktiv zu werden
Selbstkompetenz	Eigenständiges Handeln <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zum Handeln im größeren Kontext • Die Fähigkeit Lebensplänen und persönliche Projekte zu gestalten und zu realisieren • Wahrnehmung von Rechten, Interessen, Grenzen und Erfordernissen 	E.1 Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können E.2 Selbstständig planen und handeln können E.3 Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können E.4 Sich motivieren können, aktiv zu werden

Die Tabelle 4 stellt die Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz in Beziehung zu den am Modell der beruflichen Handlungskompetenz angelehnten klassischen Kompetenzbegriffen sowie zu einem Kategoriensystem von Schlüsselkompetenzen, das die OECD in ihrem DeSeCo-Projekt (*Definition and Selection of Competencies*) in mehrjähriger Forschungsarbeit als Grundlage der internationalen Bildungsvergleichsforschung in den 2000er Jahren entwickelt und in deutscher Zusammenfassung 2005 vorgelegt hat (Rychen 2008; OECD 2005). Mit der Abbildung wird eine gegenseitige Anschlussfähigkeit dieser Kategoriensysteme verdeutlicht, wobei bei intrinsischer Betrachtung und differenzierter Rezeption auch die Unterschiede der Konzepte wahrgenommen und genutzt werden sollten. So ist etwa dem Konzept der ‚Gestaltungskompetenz‘ ein normatives Prinzip der politisch-moralischen Orientierung und Befähigung inhärent (vgl. de Haan u.a. 2008), während das Kategoriensystem der OECD wertneutral das Individuum zu einer erfolgreichen Bewältigung von gestellten Problemen in den hochkomplexen Gesellschaften unserer Zeit befähigen will.

An dieser Stelle kann so viel zusammengefasst werden: Bildung für nachhaltige Entwicklung bezieht ihre konzeptionelle Eigenständigkeit aus dem Grundgedanken des Nachhaltigkeitsbegriffs, nämlich der Schonung der natürlichen und der effektiven Bewirtschaftung der ökonomischen Ressourcen zur Sicherung eines gerechten und menschenwürdigen Lebens jetziger und kommender Generationen. In ihrer kompetenztheoretischen Umsetzung lässt sich und will sich BNE eng an die aktuellen Referenzrahmen (etwa der OECD) anlehnen ohne jedoch vollständig darin aufzugehen. Der folgende Abschnitt soll zeigen, wie sich diese Verhältnisse für den Bereich der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE) darstellen.

Kompetenzen in der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE)

In die weiter oben beschriebenen Grundzüge moderner Ansätze der *beruflichen* Bildung, verstanden als *Förderung von Handlungskompetenzen*, sind Inhalte und Ziele der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung noch nicht systematisch einbezogen; es bieten sich aber vielfältige Anknüpfungspunkte und anregende Rahmungen. Schaut man sich die allgemeinen Ziele der nachhaltigkeitsorientierten Bildung (Vermittlung von Gestaltungskompetenz) an, so lassen sich viele Parallelen zu Prinzipien einer handlungsorientierten Kompetenzförderung finden (vgl. Kettschau 2010). Schnittmengen fallen zunächst da auf, wo es um die Förderung der Persönlichkeit zu selbstständigem Lernen und Handeln und zur

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Übernahme von individueller und sozialer Verantwortung geht. Weiterhin lassen sich die Leitvorstellungen zur Konstruktion von Lernsituationen bestens mit nachhaltigkeitsorientierten Themen und Inhalten ausfüllen. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Definition und Ausarbeitung solcher Inhalte, die in den jeweiligen beruflichen Handlungsfeldern nachhaltigkeitsrelevant sind (vgl. Mattausch & Kettschau 2011).

Im Folgenden sollen einige Ansätze zur Kompetenzmodellierung in der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vorgestellt werden.

Tiemeyer unterscheidet in dem von 2007-2009 unter seiner Leitung durchgeführten Projekt ‚Europäische Kompetenzentwicklung zum nachhaltigen Wirtschaften in der Ernährungsbranche‘ (EuKoNa) zwischen ‚nachhaltigkeitsrelevanten Kernkompetenzen‘ und ‚berufsspezifischen Kompetenzen‘, die gleichermaßen durch berufliche Bildung erworben werden sollen. Die von ihm in Anlehnung an den Orientierungsrahmen der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BMBF 2003) identifizierten nachhaltigkeitsrelevanten Kernkompetenzen sind im Einzelnen:

- systemisches, vernetztes Denken,
- Verfügbarkeit von berufsübergreifendem Wissen und seine konkrete Anwendung,
- Fähigkeit zum Umgang mit Komplexität,
- Verstehen kreislaufwirtschaftlicher Strukturen und Lebenszyklen,
- soziale Sensibilität, interkulturelle Kompetenz und Bereitschaft zu globaler Perspektive individuellen Handelns (gekürzt nach Tiemeyer 2009, 43).

Um konkreter zu werden, legt Tiemeyer ein Kompetenztableau vor, welches nach dem idealtypischen Ablauf einer Lern-/Arbeitsaufgabe gegliedert ist und sich stark an dem so genannten Regelkreis der vollständigen Handlung orientiert. Hierbei handelt es sich um ein weit verbreitetes didaktisches Strukturierungsmodell für die Gestaltung beruflicher Lern- bzw. Ausbildungssituationen. Den sechs Schritten (sich informieren, planen, entscheiden, durchführen, kontrollieren und bewerten) des Regelkreises stellt Tiemeyer sechs Kompetenzbereiche zur Seite, die vom Erkennen und Kommunizieren bis zum Transferieren reichen.

Tabelle 5: Nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzbereiche in *EuKoNa*

Kompetenzbereiche	Beispiele
Erkennen/Kommunizieren	Problem- und Handlungssituationen unter Nachhaltigkeitsaspekten wahrnehmen bzw. erkennen und in entsprechenden Handlungssituationen nachhaltig kommunizieren
Analysieren	Betriebliche Handlungssituationen sowie betriebliche Systeme, Produkte und Prozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten analysieren.
Planen/Modellieren/Entwickeln	Nachhaltige Konzepte sowie nachhaltige Arbeits- und Geschäftsprozesse planen sowie nachhaltige Produktentwicklung betreiben.
Strukturieren/Darstellen	Nachhaltige Sachverhalte, Prozesse und Lösungen strukturiert darstellen.
Interpretieren/Bewerten /Reflektieren	Daten, Produkte, Lösungen und Prozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten bewerten und reflektieren.
Transferieren	Lernergebnisse auf andere Sachverhalte mit Nachhaltigkeitsdimensionen übertragen.

Quelle: Tiemeyer 2009, 15

In diesem Modell sind die Fachkompetenzen (erkennen, analysieren, planen, reflektieren, strukturiert darstellen...) deutlich akzentuiert. Die Ebene der Sozial- und Personalkompetenz, und auch die ethische Kompetenz müssten ggf. noch ausdrücklich(er) formuliert werden, um einen ganzheitlich ausgerichteten Kompetenzerwerb zu fördern.

Eine Reihe von fachbezogenen Projekten zur beruflichen Nachhaltigkeitsbildung im Ernährungsbereich wurden an der Professur Berufspädagogik und Didaktik der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft der Universität Hamburg durchgeführt und somit das Thema BBNE breit in die fachbezogene Debatte eingebracht. Um die vorliegenden Arbeiten zu den Grundzüge einer (Fach-)didaktik der Nachhaltigkeit zu verdichten, schlägt Stomporowski fünf ‚didaktische Markierungspunkte‘ als ‚zentrale Eckpunkte‘ vor (Stomporowski 2011, 5). Obschon kein explizites Kompetenzmodell, lassen sich die ‚Markierungspunkte‘ durchaus als Überlegungen dazu lesen und diskutieren.

Zu den Markierungspunkten zählen:

Branchenspezifische Schlüsselprobleme – angelehnt etwa an die Forderungen der kategorialen Bildung nach Klafki oder an (kritische) Arbeitsprozessbezüge (a.a.O., 6);

Kompetenzmodellierung in der BBNE

Gestaltung – unter Abwägung des Konzepts der nachhaltigkeitsorientierten Gestaltungskompetenz nach de Haan und der beruflichen Gestaltungskompetenz nach Rauner, wobei besonders der Verlauf des Kompetenzerwerbs entsprechend dem ‚Novizen-Experten-Modell‘ Beachtung findet (a.a.O., 10);

Nachhaltigkeitsperspektive – mit diesem Begriff eröffnet sich nach Stomporowski ein „Handlungskorridor, der auf ein bestimmtes Ziel gerichtet ist ... [und] dieses perspektivisch beschreibt“ – die Nachhaltigkeitsperspektive ist dabei als eine Reflexionskategorie im Sinne eines positiv formulierten Ziels zu verstehen (ebd.);

Vernetzung – im Sinne einer ausgewählten Perspektive auf Thema und Aufgabe sind Wechselbezüge zwischen Nachhaltigkeitsdimensionen zu verdeutlichen, ohne diese in Gänze systematisch zu erörtern (a.a.O., 15-17);

Konflikte – sind dem Nachhaltigkeitsthema inhärent und müssen auf der Basis einer moralischen Präferenzordnung gelöst werden (a.a.O., 21).

Den Kompetenzerwerb in einem nach diesen Markierungspunkten konzipierten Unterricht entwirft Stomporowski entlang des Novizen-Experten-Modells (a.a.O., 9,13,17,21), wobei eine Beschreibung und differenziertere Analyse der auf den jeweiligen Entwicklungsstufen zu erreichenden Kompetenzen aussteht. Auch bieten sich noch Möglichkeiten, die branchenspezifischen „Schlüsselprobleme“ näher zu bestimmen, und zu erörtern, inwieweit hier berufsübergreifende Themen benannt werden können und welche berufsspezifischen Aspekte zu beachten sind. Mit anderen Worten steht die Zusammenführung didaktischer, kompetenztheoretischer und fachlich-inhaltlicher Aspekte einer beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung als Aufgabe an.

Weiterführend könnte in diesem Zusammenhang das Modell von Klemisch, Schlömer und Tenfelde sein, welches zwischen ‚Performanzfeldern‘ und ‚Kompetenzbereichen‘ unterscheidet (Klemisch, Schlömer & Tenfelde 2008, 105ff). Hierzu wären berufsspezifisch und berufsübergreifend die Arbeits- und Geschäftsprozesse darzustellen, ihre Nachhaltigkeitsrelevanz zu analysieren und die wirkungsvollsten Gestaltungsmöglichkeiten abzuleiten. Mit diesen ‚Performanzfeldern‘ verknüpfen die Autoren als zweite Ebene die klassischen Kompetenzdimensionen, ergänzt um ‚Gestaltungskompetenz‘, ‚moralisch-ethische Kompetenz‘ sowie ‚Abstraktionskompetenz‘ (ebd., 117). Die Stärke dieses Modells liegt in einer ausformulierten fachlichen Perspektive entlang den Arbeits- und Geschäftsprozessen und der Möglichkeit, nachhaltigkeitsorientiertes Handeln und die dafür erforderlichen Kompetenzen differenziert grundzulegen.

Zu überlegen wäre, ob sich eine höhere Anschlussfähigkeit an aktuelle Referenzsysteme erreichen ließe, wenn man die Kompetenzdimensionen nach der

DQR-Systematik ordnet, statt einen individuellen Katalog zu verwenden. Allerdings sollte unter Nachhaltigkeitsaspekten neben den Kompetenzen der DQR-Systematik in jedem Fall eine moralisch-ethische Kompetenz (a.a.O., 111f; Sloane & Gilger 2005; Haan u.a. 2008) Berücksichtigung finden, während ‚Gestaltung‘ als übergeordneter Begriff überzeugend als Querschnittsanforderung in den Performanzfeldern gesehen wird und nicht gesondert als Kompetenzdimension betrachtet werden sollte.

Insgesamt zeigt sich ein enges Zusammengehen zwischen aktuellen berufspädagogischen Leitideen („Handlungskompetenz“) und den Kompetenzmodellen einer beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Somit bestehen günstige Voraussetzungen für die Implementierung nachhaltigkeitsorientierten Lernens in der Berufsbildungspraxis, da zur Kompetenzmodellierung und praktischen Umsetzung bestehende Leitideen genutzt und modifiziert werden können. Allerdings sind

- a) die nachhaltigkeitsorientierten Performanzfelder differenziert (berufsübergreifend, berufsspezifisch) auszuweisen,
- b) die politisch-moralische Idee der Gerechtigkeit in dem Kompetenzmodell grundzulegen und
- c) die nachhaltigkeitsspezifischen Anforderungen wie Vernetzung, Interdisziplinarität, Interdependenzen bei der Kompetenzformulierung besonders zu beachten.

Literatur

- Arbeitsgruppe „Qualität & Kompetenzen“ (2007). *Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote*. BLK Programm Transfer-21 (Hrsg.). Berlin.
- Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen*. Verabschiedet am 22.03.2011. Berlin.
- Bader, R. & Müller, M. (2002). Leitziel der Berufsbildung: Handlungskompetenz. Anregungen zur Ausdifferenzierung des Begriffs. *Die berufsbildende Schule*, 54 (6), 176-182.
- Bormann, I. & Haan, G. de (Hrsg.) (2008). *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Feulner, M. (2011). Die Berufe der Hauswirtschaft im System des Deutschen Qualifikationsrahmens – Erste Ergebnisse aus der Arbeit der Taskforce

Kompetenzmodellierung in der BBNE

- Hauswirtschaftliche Berufsbildung in der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e. V. *bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 11*. Kettschau, I. & Gemballa, K. (Hrsg.).
- Gemballa, K. & Kettschau, I. (2011). Ernährungs- und Verbraucherbildung im beruflichen Lernfeldkonzept. Möglichkeiten, Grenzen und Herausforderungen. *Haushalt und Bildung*, 88 (4), 21-31.
- de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23-44). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- de Haan, G., Kamp, G., Lerch, A., Martignon, L. Müller-Christ, G. & Nutzinger, H.G. (2008). *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hensge, K. u.a. (2008). *Kompetenzstandards in der Berufsausbildung. Zwischenbericht Forschungsprojekt 4.3.201*. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Bonn.
- Hensge, K., Lorig, B. & Schreiber, D. (2009). *Kompetenzstandards in der Berufsausbildung. Abschlussbericht Forschungsprojekt 4.3.201*. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Bonn.
- Kettschau, I. (2010). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aus fachdidaktischer Sicht – Anknüpfungspunkte und Entwicklungslinien. In M. Nölle, H. Schindler & P. Teitscheid (Hrsg.), *Nachhaltige Entwicklung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft. Materialien für Unterricht und Ausbildung, Lernortkooperation und weitere Anregungen* (S. 216 – 224). Hamburg: Handwerk und Technik,
- Kettschau, I. & Mattausch, N. (2011). Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – warum und wie? *Hauswirtschaft und Wissenschaft*, 59 (1), 12-19.
- Klemisch, H.; Schlömer, T. & Tenfelde, W. (2008). Wie können Kompetenzen und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften ermittelt und beschrieben werden? In I. Bormann, I. & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Rahmenbedingungen, Befunde*. (S. 103-122). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Linten, M. & Prüstel, S. (2011). *Auswahlbibliographie „Kompetenz in der beruflichen Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung“*. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Bonn.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2005). *Die Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. Zusammenfassung*. Paris
- Rauner, F. (2004). Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. *ITB Forschungsberichte*, 14/2004.
- Rauner, F. (2006). Arbeitsprozessanalyse – ein Instrument der Qualifikations- und Curriculumforschung. *Haushalt und Bildung*, 82 (3), 27-37.

- Rychen, D. S. (2008). OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In I. Bormann, I. & G de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 15-22). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sloane, P. & Dilger, B. (2005). The Competence Clash – Dilemmata bei der Übertragung des ‚Konzepts der nationalen Bildungsstandards‘ auf die berufliche Bildung. *bwp@Ausgabe Nr. 8, Juli 2005*.
- Stomporowski, S. (2011). Didaktische Markierungspunkte einer Beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Workshop 09*. Stomporowski, S. & Meyer, H. (Hrsg.).
- Tiemeyer, E. (2009). Kompetenzorientierung im Rahmen einer beruflichen Bildung für nachhaltiges Wirtschaften – Einordnung und Handlungsebenen. In E. Tiemeyer (Hrsg.), *Europäische Kompetenzentwicklung zum nachhaltigen Wirtschaften in der Ernährungsbranche. Herausforderungen, Projektergebnisse und Transferkonzept* (S. 40-52). Soest: MSW NRW.

Verfasserin

Prof.‘in Dr. Irmhild Kettschau

Fachhochschule Münster

Institut für Berufliche Lehrerbildung

Leonardo Campus 7

D-48149 Münster

E-Mail: kettschau@fh-muenster.de

Internet: www.fh-muenster.de/ibl